

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 140

Le POIDS chez la FEMME ENCEINTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gaston PONS

Ex-Interne de l'Hôpital St-Joseph

Né le 23 Février 1900, à St-MARTIN-de-QUEYRIÈRES (Htes-Alpes)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

LE POIDS CHEZ LA FEMME ENCEINTE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41553425_0029

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1925-1926 N° 140

Le POIDS chez la FEMME ENCEINTE

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 1^{er} Juillet 1926

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Gaston PONS

Ex-Interne de l'Hôpital St-Joseph

Né le 23 Février 1900, à St-MARTIN-de-QUEYRIÈRES (Htes-Alpes)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

Téléphone 63-56

—
1926

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. H. HUGOUNENQ.
Doyen	M. J. LEPINE.
Assesseur	M. ROQUE.

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, FLORENCE (A.),

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. BARD
Cliniques chirurgicales	ROQUE
	TIXIER
	BERARD
Clinique obstétricale et Accouchements	COMMANDEUR
Clinique ophtalmologique	ROLLET
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	NICOLAS
Clinique neurologique et psychiatrique	LEPINE (J.)
Clinique des maladies des enfants	MOURIQUAND
Clinique des maladies des femmes	VILLARD
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	LANNOIS
Clinique des maladies des voies urinaires	ROCHET
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	NOVE-JOSSERAND
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	CLUZET
Chimie biologique et médicale	HUGOUNENQ
Chimie organique et Toxicologie	MOREL
Matière médicale et Botanique	BRETIN
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	GUIART
Anatomie	LATARJET
Histologie	POLICARD
Physiologie	DOYON
Pathologie interne	COLLET
Pathologie et Thérapeutiques générales	CADE
Anatomie pathologique	PAVIOT
Chirurgie opératoire	PATEL
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	ARLOING (F.)
Médecine légale	MARTIN (Etienne)
Hygiène	COURMONT (P.)
Thérapeutique, hydrologie et climatologie	PIC
Pharmacologie	LEULIER

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
— — Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN
— — Chimie minérale	BARRAL
— — Urologie	GAYET

CHARGE DE COURS COMPLEMENTAIRE

Stomatologie

TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	COTTE	CORDIER (V.)	MAZEL
GARIN	DUROUX	ROUBIER	SANTY
SAVY	TRILLAT	FAVRE	DUNET
FROMENT	SARVONAT	BONNET	CHALIER (André)
THEVENOT (Lucien)	FLORENCE (G.)	RHENTER	CHALIER (Joseph)
PIERY	ROCHAIX		NOEL
			CORDIER (Pierre).

M. BAYLE, secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. COMMANDEUR, président ; TRILLAT, assesseur
RHENTER et SARVONAT, agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation



A MON PÈRE ET A MA MÈRE,

Faible témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mon amour filial.

A MON FRÈRE ET A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR TRILLAT,
*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine de Lyon,
Accoucheur des Hôpitaux.*

Il a bien voulu nous inspirer le
sujet de cette thèse et nous aider de
ses conseils. Nous le prions d'agréer
l'expression de notre vive reconnais-
sance.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE,

MONSIEUR LE PROFESSEUR COMMANDEUR,
*Professeur de Clinique Obstétricale à la Faculté de Lyon,
Officier de la Légion d'honneur*

Nous le prions d'accepter nos hum-
bles remerciements pour l'honneur
qu'il nous fit en acceptant la prési-
dence de notre jury.

A MES MAÎTRES DE L'HÔPITAL SAINT-JOSEPH :

M. LE DOCTEUR GOULLIoud,
— CHABALIER,
— GIULIANI,
— OLIVIER,
— CHARRAT,

Nous leur devons une grande part
de notre éducation clinique.

Nous sommes heureux de leur
adresser ici nos remerciements pour
la bienveillance et le dévouement
dont ils ont toujours fait preuve à
notre égard.

LE POIDS CHEZ LA FEMME ENCEINTE

INTRODUCTION

L'étude du poids chez la femme enceinte ne semble pas avoir fait l'objet de recherches systématiques de la part des accoucheurs français. Au cours de nos recherches bibliographiques, nous avons, en effet, constaté, que malgré l'importance des travaux relatifs à la nutrition chez la femme enceinte, il n'existe dans notre pays aucune étude se rapportant exactement à la question.

A l'étranger, au contraire, depuis longtemps déjà, le poids chez la femme enceinte a fait l'objet de travaux importants.

Depuis quelques années, M. le Professeur Agrégé Trillat, s'intéresse à cette question et il a pu réunir dans ses divers services, un nombre assez considérable d'observations.

Il a bien voulu nous les communiquer, et cela nous a permis de dresser les statistiques qui feront le sujet de cette thèse.

Après un résumé de la nutrition pendant la grossesse, nous étudierons les principaux travaux pu-

bliés à l'étranger et nous montrerons que la femme enceinte tire profit de sa gestation.

Nous exposerons ensuite les résultats de nos statistiques et nous rechercherons quelle est l'influence de divers facteurs sur l'augmentation du poids.

Enfin, dans de courts chapitres, nous nous occuperons du poids dans quelques cas pathologiques et nous montrerons quelle est la valeur clinique de la pesée chez la femme enceinte.

M. le Professeur Agrégé Trillat, qui nous a fait le grand honneur de nous confier le sujet de cette thèse, nous a guidé de ses conseils, avec sa bienveillance coutumière. Nous le prions de bien vouloir agréer ici l'expression de notre vive et respectueuse gratitude.

HISTORIQUE

La grossesse est une mer orageuse sur laquelle la femme et son enfant voguent neuf mois entiers.

(MAURICEAU.)

L'étude du poids chez la femme enceinte est de date toute récente. On peut cependant retrouver dans les anciens auteurs, quelques phrases se rapportant à l'état général de la femme pendant la grossesse.

HIPPOCRATE, dans son « *Traité de la Génération* », écrit, à propos de la formation du lait (1) : « Les bêtes deviennent, à moins de quelque maladie, plus grasses par les mêmes aliments et boissons quand elles sont pleines. Il en est de même de la femme. »

D'après ARISTOTE, « les femmes bien souvent, au contraire des animaux, se portent mal pendant leur grossesse. Il y a peu de femmes, ajoute-t-il, pour qui la grossesse amène une santé meilleure. »

Tous les anciens auteurs parlent de pléthore au début de la grossesse et, malgré l'aphorisme d'Hippocrate, « La saignée fait avorter les femmes enceintes,

(1) In *Littre*. Tome VII, p. 515.

surtout si le fœtus est déjà grand », on n'en continuait pas moins à saigner les femmes enceintes. Au xviii^e siècle, quelques auteurs, s'appuyant sur cet aphorisme, ont nié l'utilité de la saignée et, à ce propos, WHITE cite la phrase suivante de Lobb :

« Une femme grosse, loin d'encourir le danger de la pléthore, a moins de sang que dans tout autre temps de sa vie, ce qui est encore rendu sensible par la maigreur du visage et du corps pendant le cours des neuf mois. »

MAURICEAU, dans son *Traité des Maladies des femmes grosses* (1) fait un tableau assez sombre de l'état général de la femme enceinte : « Sans avoir autre maladie, elle perd l'appétit des viandes qu'elle aimait..., et il lui vient envie de manger des choses étranges; elle a aussi souvent des nausées et des vomissements qui continuent longtemps...; ses paupières sont mollasses et ont de la peine à se soutenir, elles sont fort obscures, et il se voit tout autour comme un cercle d'une jaune livide ; elle a les yeux battus, enfoncez, leur blanc est trouble et leur regard est languissant. »

Au début du xviii^e siècle, la grossesse était presque considérée comme une maladie (BOERHAAVE) et SAUVAGES l'a placée dans sa nosographie et lui a assigné un traitement particulier.

Plus tard, au contraire, GOUBELLY, dans son traité : *Connaissances nécessaires sur la Grossesse* (1785),

(1) Edition de 1675.

écrivait : « La plupart des femmes enceintes reprennent un tel embonpoint qu'elles deviennent plus belles, le visage est un peu plus plein, surtout dans les six premiers mois de la grossesse, la peau est plus ferme dans toute l'habitude du corps. »

Ce n'est qu'en 1862-1867 que commence, avec GASSNER, HECKER et BAUMM, l'étude scientifique du poids pendant la grossesse. De nombreux auteurs Allemands se sont occupés depuis de la question : HEIL, en 1896, et KRÜGER, en 1907, publient des statistiques et des études cliniques du poids chez la femme enceinte. Les travaux de ZANGEMEISTER, en 1916, concluant qu'il existe une perte de poids à la fin de la grossesse, provoquèrent ceux de BENDA et LORENZEN, en 1921. Ceux-ci, sont arrivés à des conclusions contraires. Citons enfin les travaux de NEBEL, en 1922, et ceux de KEMPER, en 1924.

A partir de 1919, quelques auteurs, aux Etats-Unis, s'intéressent à la question :

DAVIS, en 1919 et 1923, publie des statistiques et montre la valeur clinique de la pesée régulière de la femme enceinte. HANNAH, en 1923 et 1925, puis W. KERWIN, en 1926, publient des statistiques sur le poids pendant la grossesse et montrent la valeur d'un régime restrictif dans certains cas.

**L'augmentation du poids
est peut-être un phénomène général
pendant la gestation**

L'opinion d'Hippocrate que les animaux engrais-
sent pendant la gestation, nous a donné l'idée de
rechercher si ce fait avait été contrôlé par des étu-
des récentes. Nous nous sommes naturellement adres-
sé à MM. les Professeurs de l'Ecole Vétérinaire de
Lyon. Qu'il nous soit permis ici d'adresser nos re-
merciements à MM. Cuny, Letard et Porcheret, pour
l'amabilité avec laquelle ils nous ont reçu et pour
leur empressement à satisfaire notre curiosité.

D'après eux, aucune recherche précise n'a été faite
sur la question ; cependant, les éleveurs et les « em-
boucheurs » savent très bien que leurs bêtes engrais-
sent plus facilement lorsqu'elles sont en état de ges-
tation. Ce fait est non seulement vrai pour les ani-
maux unipares mais encore pour les multipares. De
plus, la chair des femelles pleines est mieux
appréciée.

D'autre part, nous avons pu, sur leurs indications,
retrouver, dans les ouvrages vétérinaires, l'opinion
des auteurs à ce sujet :

SAINT-CYR, dans son « *Traité d'obstétrique vétéri-
naire* », écrit : « On n'observe pas chez nos femelles
domestiques ces troubles digestifs si fréquents qui
signalent le début de la grossesse chez la femme ; au

contraire, immédiatement après la conception, sans doute par l'effet du calme qui succède aux chaleurs, l'appétit se développe, la digestion se fait mieux, tous les phénomènes de plasticité acquièrent une activité plus grande, la femelle utilise mieux la nourriture qu'elle prend et elle a une tendance marquée à engraisser. Cette tendance se maintient en s'accroissant jusqu'à une époque assez avancée de la gestation, puis disparaît vers la fin. »

CORNEVIN (1), fait de l'engraissement rapide un signe de gestation. « L'aptitude à prendre la graisse, dit-il, est un résultat bien connu de la fécondation ; mais comme elle est aussi la résultante d'autres circonstances : diminution du travail, augmentation de la ration, alimentation de meilleure qualité etc., celles-ci peuvent masquer la vraie raison. Il n'en demeure pas moins vrai que pour l'éleveur qui connaît ses animaux, qui sait mieux que personne si quelque chose a été changé à leur hygiène, ce signe de gestation est très utile. »

Enfin, Mlle DEFLANDRE, dans sa thèse, soutenue à la Faculté des Sciences de Paris, a montré qu'il existe dans toute la série animale une exagération de la fonction adipo-hépatique au moment de la reproduction.

Il nous a semblé intéressant, avant d'entreprendre l'étude du poids chez la femme enceinte de montrer qu'une surcharge grasseuse et, par conséquent, une augmentation du poids, sont habituelles pendant la gestation.

(1) Cornevin. *Traité de Zootechnie générale*, Paris, 1891.

CHAPITRE PREMIER

La Nutrition chez la femme enceinte

L'organisme est profondément modifié pendant la grossesse et la science enregistre chaque jour de nouveaux faits qui font supposer que chez la femme enceinte, il n'y a peut-être pas une seule fibre, une seule goutte de liquide qui n'éprouve quelque modification.

TARNIER.

Nous n'avons pas l'intention de décrire toutes les modifications qui surviennent chez la femme, à l'occasion de la grossesse. Cependant, les phénomènes de nutrition ayant une influence directe sur le poids, nous étudierons brièvement les changements qui se produisent dans la nutrition générale de la femme enceinte. Après avoir montré quelles sont les lois qui président à la nutrition de la femme enceinte, nous étudierons quelle est sa ration et comment elle en utilise les divers éléments.

Le fœtus doit nécessairement puiser dans le sein de sa mère toutes les substances dont il a besoin pour vivre et se développer. VIGNES, a formulé à ce sujet les lois suivantes :

1° *Loi des exigences fœtales.* — L'énergie de croissance du fœtus est telle qu'il prend à sa mère toutes

les substances dont il a besoin par l'intermédiaire du placenta.

2° *Loi de la maternisation.*— Pour que les aliments soient assimilables par le fœtus, il n'est pas impossible qu'il leur faille une « maternisation » par incorporation préalable à l'organisme maternel, comme si le fœtus ne pouvait se nourrir que des réserves de sa mère.

1° L'appétit chez la femme enceinte

Pour subvenir à ces besoins nouveaux, la femme enceinte augmente probablement sa ration. « C'est un fait d'observation courante, dit Vignes, que l'appétit augmente habituellement pendant la gestation. » Pour beaucoup d'auteurs, au contraire, les fonctions digestives sont languissantes, l'appétit est très diminué. La perversion du goût, l'anorexie, les nausées et les vomissements du début sont si fréquents qu'on a pu les ranger parmi les signes de la grossesse. En réalité, Gerst (1), dans sa thèse inspirée par Pinard, a montré que sur 2.000 femmes, il y en avait 1.144 qui n'avaient pas vomi. Il conclut : « Le vomissement n'est donc pas la règle, l'inappétence ne l'est pas davantage. »

A partir du troisième mois, en général, les signes de début que nous avons signalés disparaissent, l'appétit s'accroît, les digestions redeviennent normales. Cet appétit est à peine remarqué par la femme et son

(1) *Thèse de Paris*, 1903.

entourage qui croient qu' « il faut bien qu'elle mange pour deux ».

Le supplément de nourriture qui correspond aux dépenses du fœtus est très faible surtout pendant les six premiers mois de la grossesse. En répartissant la mise en réserve du surcroît d'aliments nécessaire au fœtus sur cent-cinquante jours seulement, il suffirait que l'alimentation dépassât l'entretien de 3 grammes d'azotés et de 3 grammes de corps gras, soit moins de 100 grammes de lait de vache. On peut être sûr de dépasser largement les besoins en élevant ces quantités à 5 grammes de chaque de ces éléments (Morat et Doyon).

Non seulement la femme enceinte mange trop (1), mais les travaux de nombreux auteurs montrent que, lorsqu'elle n'est pas suralimentée, elle utilise mieux les divers éléments de sa ration .

Nous résumerons brièvement ces travaux en suivant la division classique : éléments azotés, hydrates de carbone et aliments minéraux. De nombreux passages sont empruntés au livre de « *Physiologie obstétricale* », du D^r VIGNES.

2^o Utilisation de la ration alimentaire

ALIMENTS AZOTÉS. — Les travaux de Butte, Queirel, Domergue, Keller et Bossi et ceux de Bar, ont montré

(1) La ration des femmes enceintes de la Maison des Mères est la suivante : pain, 700 gr.; viande, 180 à 200 gr.; légumes secs ou légumes frais, 200 gr. environ; fromage, fruits cuits ou confitures. Elles ont de plus 500 gr. de lait et 25 centilitres de vin par jour.

que, le plus habituellement, l'excrétion urinaire de l'azote est inférieure chez une femme enceinte à ce qu'elle est chez une femme normale non gravide. Telle est la règle du moins chez la femme ni malade, ni suralimentée.

Les chiffres de l'excrétion intestinale montrent aussi que le plus habituellement, il y a rétention.

La rétention d'azote est encore plus nette si l'on fait la balance des ingesta et des excréta. Les chiffres donnés par Zacharjewski, Schrader, Bar et Daunay, varient tous entre 1 et 6 grammes par jour. Bar et Daunay ont montré que cette rétention d'azote, trop forte au début, est suivie d'une phase où l'excrétion est augmentée et que pendant toute la deuxième moitié de la grossesse, la rétention est proportionnelle aux besoins du fœtus. Ce besoin du fœtus en azote, très faible au début, s'accroît rapidement et atteint près d'un gramme à la fin de la gestation, moment où la rétention est maximum chez la mère. En somme, loin de perdre une partie de son azote pendant sa grossesse, *il est vraisemblable que la mère réalise un gain personnel* ; il n'y a pas excès d'azote dans le sang, et nous ne savons pas sous quelle forme se fait cette rétention ni dans quel organe (Vignes).

HYDRATES DE CARBONE. — Le dosage des quantités d'hydrates de carbone ingérés n'a pas, à notre connaissance, été étudié chez la femme. D'après Maurel, chez les animaux, la quantité de substances ternaires ingérées est plus grande au début qu'à la fin de la gestation, mais, dans l'ensemble, cette quantité dé-

passé sensiblement celle qui est nécessaire à l'entretien de la mère.

Ces substances ternaires retenues servent en partie à la nutrition du fœtus, en partie aux combustions — nous verrons que le métabolisme basal est plus élevé pendant la grossesse — en partie enfin à un stockage maternel, sous forme de graisses neutres qui s'accumulent dans le tissu cellulaire et dans certains organes.

Le foie gras des femmes enceintes est de notion classique. Ce fait a été signalé pour la première fois en 1857, par Tarnier, puis par Vulpian : Des gouttelettes de graisse s'accumulent à l'intérieur des cellules hépatiques et de Sinéty a insisté sur la disposition de la graisse, abondante au centre du lobule, tandis qu'elle manque ou est exceptionnelle à la périphérie, contrairement à ce qui se produit dans les dégénérescences graisseuses du foie dues à une cause pathologique.

Il n'y a nullement là un signe de dégénérescence, mais constitution d'une réserve susceptible d'être immédiatement oxydée à toutes fins utiles (Vignes). Signalons aussi que, d'après Charrin et Guillemont, le foie contient une quantité plus considérable de glycogène.

ALIMENTS MINÉRAUX. — Nous nous permettons d'insister davantage sur le *bilan des chlorures*, car, la femme enceinte faisant facilement de la rétention chlorurée, il y a là une cause d'augmentation brusque du poids due à la rétention hydrique qu'entraîne normalement une rétention des chlorures.

Bar et Daunay, qui ont bien étudié la question, concluent : « Il y a en général corrélation parfaite entre les besoins du fœtus et la rétention du chlorure de sodium, au double point de vue du poids de chlorure de sodium retenu et du moment auquel se fait cette rétention. Mais la rétention utile, nécessaire, est vite dépassée. »

Mineur (1) a fait une série de dosages chez des femmes normales, auxquelles il donnait un régime déchloruré (1 gr. 50 de sel par jour), additionné de 12 grammes de sel pour compléter la ration quotidienne. Mesurant ensuite la quantité de chlorure de sodium éliminé par les urines, et évaluant à 0 gr. 90 en moyenne, la quantité éliminée par les sueurs, les larmes, les fèces, etc., il a constaté qu'il existait de la rétention et que la quantité retenue est d'environ $\frac{1}{4}$ à $\frac{1}{5}$ de la quantité ingérée. Il attribue cette rétention à la gestation, mais il n'en explique le mécanisme qu'en supposant une rétention hydrique primitive modérée en rapport avec l'hypercholestérinémie croissante que Grigant a observée dans le cours de la gestation.

Perez et Pico ont fait des constantes d'Ambard et des injections de phénol-sulfone-phtaléine chez des femmes normales. Les chiffres restent normaux jusqu'à six mois, mais à partir de ce moment, il y a une diminution progressive de l'élimination du colorant, qui marche de pair avec une augmentation de la constante. Après l'accouchement, ils ont observé un retour rapide à la normale.

(1) P. Mineur. *Thèse Paris*, 1920.

Les recherches de Quérel, Greco, Bar et Daunay et celles de Vignes montrent que la rétention de *phosphore* est sensiblement égale aux besoins du fœtus qui, à terme, contient 42 gr. 768 de $P^2 O^5$ (Michel). Il est possible qu'il y ait gain pour la mère, mais personne ne l'affirme.

Pour le *fer*, au contraire, il y a peut-être déficit, cependant, il y a tout lieu de supposer que certaines femmes comblent leur déficit, alors que d'autres n'y peuvent arriver (Vignes).

La quantité de *calcium* exigée par le fœtus est très grande à la fin de la gestation. A terme, la teneur en chaux des cendres du fœtus est de 40,48 % (Hugounenq). Alors que le besoin du fœtus est de 7 à 20 milligrammes par jour au troisième mois, il atteint à terme le chiffre de 70 milligr. par jour (Givens et Macy). Michel donne même des chiffres plus forts (0 gr. 638 par jour près du terme).

Cette étude de l'origine du calcium fœtal a donné lieu à de nombreux travaux ; nous donnerons simplement les conclusions que Vignes en a tirées :

« Il est bien difficile de prendre parti entre les deux théories qui peuvent expliquer l'origine du calcium pris par le fœtus. Il est possible que, dans le plus grand nombre des cas, le calcium provienne des aliments et qu'il soit inutile de faire appel aux réserves de l'organisme. Mais il n'est pas impossible non plus que le mécanisme physiologique comporte un emprunt aux réserves et une reconstitution *immédiate* de ces réserves par l'apport alimentaire. Une mobilisation exagérée des réserves, une compensa-

tion déficitaire pourraient alors devenir des causes de décalcification. »

3° Métabolisme basal

Les combustions organiques sont très augmentées pendant la grossesse. Après Andral et Gavarret, qui signalèrent les premiers l'intensité plus grande des échanges respiratoires pendant la gestation, nombreux furent ceux qui apportèrent leur contribution à la détermination de la calorigénie minima par unité de surface du corps représentant le taux du métabolisme basal. Magnus Lévy, Bénédict, Du Bois, Baer, pour ne citer que les principaux, s'accordent pour admettre que chez toutes les femmes enceintes le métabolisme basal est augmenté, dès les premiers mois. Le maximum est atteint vers la 38^e semaine, avec une augmentation de 35 % sur la valeur normale. Les chiffres diminuent rapidement après la délivrance : au 3^e jour, l'augmentation n'est plus que de 15 % ; au 7^e jour, le taux du métabolisme basal est revenu à la normale (Baer).

Garipuy, Lassalle et Sendrail de Toulouse, dans un article récent (1), pensent que la cause de cette augmentation est due à des produits fœtaux et placentaires qui, agissant sur l'organisme maternel à la manière de véritables hormones, activent les échan-

(1) Cf. *Revue de Gynécologie et Obstétrique*, 1926, Tome XIII, n° 3.

ges nutritifs, mobilisent certaines réserves et favorisent leur fixation sur l'organisme fœtal.

Cette rapide étude des modifications apportées à la nutrition de la mère par la présence du fœtus permet de dire que la gestation ne constitue pas une période de sacrifice pour la mère, qu'au contraire une mère saine tire profit de la période de sa gestation.

« Le terme de symbiose harmonique homogène est celui qui caractérise le mieux l'association de la mère et du fœtus, association dans laquelle l'organisme maternel tire souvent profit. » (Bar)

CHAPITRE II

Le poids chez la femme enceinte d'après les travaux actuellement connus

A. — *Etude du poids total*

C'est un fait d'observation vulgaire que le corps de la femme augmente de poids, pendant la durée de la grossesse. Les recherches de HECKER, GASSNER et BAUMM, qui en ont étudié les variations, avec un grand luxe de détail, ont porté surtout sur les trois derniers mois. Les chiffres moyens, donnés par ces auteurs, sont ceux qui figurent encore sur tous les traités actuels d'accouchement.

Cette augmentation serait en moyenne de :

2.400 à 7 mois

1.690 à 8 —

1.540 à 9 —

et elle serait d'autant plus marquée que le poids de la femme est plus grand. Pour Gassner, l'augmentation du poids, pendant les trois derniers mois, est

d'environ le tiers du poids du corps. D'après Baum, l'augmentation moyenne, rapportée à 1 kilo de la masse totale, serait de 11 gr. 8 pendant la 35^e semaine; elle diminuerait, assez progressivement, pour atteindre, pendant la dernière semaine de la grossesse, le chiffre de 8 gr. 4.

L'augmentation moyenne de la 27^e à la 40^e semaine serait, d'après ZANGEMEISTER, de 5 kgs 55, soit 405 gr. par semaine, ou 55 gr. par jour. Cette augmentation du poids serait uniforme à partir de la 27^e semaine; elle deviendrait plus accentuée à partir de la 36^e.

Pour LORENZEN, le poids de la femme enceinte augmente progressivement de la 31^e semaine à la naissance de l'enfant. L'augmentation totale, pendant cette période, est de 4 kgs 82, ou 69 gr. par jour. Dans les quatre dernières semaines de la grossesse, l'augmentation du poids serait plus grande que dans n'importe lequel des mois précédents (mais il fait des réserves à ce sujet).

Tous ces auteurs n'ont étudié le poids de la femme enceinte que pendant les derniers mois de la grossesse; les auteurs américains qui, depuis quelques années, se sont beaucoup occupés de la question, n'ont pas recherché le gain pour chacun des mois, mais donnent des chiffres s'étendant sur la totalité ou sur une période plus ou moins longue de la grossesse.

DAVIS a fait une statistique portant sur 150 cas de sa clientèle privée. 111 femmes (74 % des cas) étaient des primipares; 39 (26 %), des multipares. Le gain moyen pour la totalité des cas fut de 9 kgs 518.

KERWIN donne des chiffres qui paraissent plus faibles : « Le gain moyen, dit-il, depuis la fin de la 12^e semaine à la fin de la 24^e fut, dans 260 cas, de 3 kgs 850. Le gain moyen, depuis la 24^e semaine à la fin de la grossesse, fut, dans 127 cas, de 3 kgs. 400. Le gain moyen, depuis le 3^e mois de la grossesse jusqu'à l'accouchement, fut, dans 147 cas, de 7 kgs 475. Ces poids furent pris parmi des femmes de toute nationalité, la plupart d'entre elles appartenant à la classe laborieuse. »

Dans cette étude, provenant de plusieurs centaines cas, observés à la « *Cass Avenue Prenatal Clinic* », Kerwin ne nous donne pas le pourcentage des primipares et des multipares. D'autre part, ces chiffres ne peuvent pas être acceptés comme physiologiques ; en effet, lorsque le poids primitif était trop fort, comparé à la grandeur de la femme, il instituait un régime, dans l'espoir de limiter le gain autant que possible.

HANNAH qui, lui aussi, institue un régime dans ces mêmes cas, donne des chiffres de gain encore plus faibles. Malgré cela, il signale, chez une primipare, un gain de 18 kgs 600 du début à la fin de la grossesse.

Jusqu'à présent, nous ne nous sommes occupé que des moyennes fournies par les divers auteurs. Nous devons signaler qu'en réalité le poids de la femme enceinte varie dans d'assez grandes limites, sans cependant que l'on puisse incriminer une cause pathologique quelconque. Afin d'en donner une idée,

nous rapportons quelques-uns des chiffres extrêmes que nous avons trouvés au cours de nos recherches bibliographiques. Lorenzen signale que la plus forte augmentation qu'il ait observée est de 9 kgs 200 en 30 jours (9^e mois), chez une primipare de 19 ans. Le maximum observé par Davis est de 21 kgs 400 pour toute la durée de la grossesse. D'autre part, divers auteurs ont signalé des pertes de poids, mais peu importantes, dans les cas physiologiques dont nous nous occupons. Dans la statistique de Kerwin, la plus grande perte fut de 453 grammes et dans celle de Davis, de 1 kg. 200.

L'étude du poids à la fin de la grossesse a fait l'objet de travaux assez importants et a donné lieu à de nombreuses discussions ; nous les résumerons brièvement.

ZANGEMEISTER a prétendu que, trois jours avant la naissance, il survient une perte de poids qui se continue jusqu'à l'accouchement. Pendant ce temps, la femme enceinte perdrait en moyenne 1 kilo. Pour lui, ce phénomène surprenant est une loi physiologique, dont la raison est inconnue, mais qui constitue un bon signe de l'approche du travail. Cette assertion a provoqué d'autres travaux en Allemagne.

Les observations faites par Benda, sur 120 femmes, s'opposent à cette chute de poids terminale.

Lorenzen, dans une étude approfondie portant sur 78 femmes qui étaient pesées tous les jours, à la même heure et dans les mêmes conditions, a montré

qu'il existe trois types de courbe de poids à la fin de la grossesse.

1° Le poids du corps croît jusqu'à la fin de la grossesse, sans chute terminale.

2° Le poids atteint son maximum très peu avant la naissance et :

a) décroît continuellement jusqu'à la naissance;

b) reste le même jusqu'à la naissance.

3° Le poids augmente jusqu'au troisième jour avant l'accouchement, puis tombe brusquement.

Ce dernier type de courbe serait peu fréquent ; d'autre part, il trouva que les facteurs des variations journalières étaient si nombreux et ces variations si grandes (de 0 à 1 kg. 800), qu'il était impossible de suivre la tendance générale de la courbe du poids, sauf en faisant des moyennes portant sur plusieurs jours ou sur une semaine.

Il conclut : « 1° Nous n'avons pas le droit de reconnaître, dans les variations journalières, une tendance typique de la courbe du poids ; 2° Une chute de poids, vers la fin de la grossesse, n'a pas lieu. »

Il devient dès lors impossible d'indiquer exactement le moment de l'accouchement, en raison d'une diminution de poids de quelques centaines de grammes. D'ailleurs, en analysant le mémoire de Zangemeister, Lorenzen trouva que, dans un certain nombre des observations, les douleurs existaient déjà au moment du dernier pesage ; dans ces cas, il faut naturellement prendre en considération la diminution des repas, habituelle chez la femme en douleur.

D'après tous les auteurs, l'augmentation varie suivant les sujets et, mis à part les cas de maladie, les variations du poids reconnaissent plusieurs causes ; parmi les facteurs d'augmentation qui ont été le mieux étudiés, citons : la multiparité, un poids élevé au début de la grossesse, la constitution forte de la femme. Enfin, bien que des chiffres n'aient pas été donnés, tous les auteurs sont d'accord pour admettre que le repos et une bonne alimentation sont les facteurs principaux d'une augmentation très accusée du poids pendant la grossesse.

Par contre, une diminution marquée du poids pendant la grossesse, coïncide toujours avec quelque histoire pathologique (Zangemeister).

La multiplicité des facteurs qui font varier l'augmentation du poids pendant la grossesse rend très difficile l'étude de l'influence de chacun d'eux. C'est peut-être ce qui explique, non seulement la variabilité des chiffres trouvés par les divers auteurs, mais encore les divergences d'opinion, au sujet de l'influence de chacun de ces facteurs.

C'est ainsi que Gassner, Baumm et Lorenzen admettent que les primipares font un gain inférieur à celui des multipares, tandis que Zangemeister et Hannah, dans leurs séries, trouvent le contraire.

Nous n'insisterons pas davantage sur les autres facteurs d'augmentation signalés par les auteurs, leurs chiffres étant trop variables pour qu'on puisse se faire une idée de leur influence.

L'étude de ces divers travaux nous permet de dire que *le poids de la femme enceinte augmente beaucoup pendant la grossesse.*

Une partie de cette augmentation de poids est due, d'une part, à l'accroissement du fœtus et de ses annexes et, d'autre part, à l'hypertrophie de l'utérus.

Afin de montrer quelle est, dans l'augmentation du poids de la femme enceinte, la part qui revient à l'utérus gravide, nous allons rechercher le poids de ce dernier.

B. — *Poids de l'utérus gravide*

Il serait illusoire de vouloir rechercher, pour chacun des mois de la grossesse, la part exacte qui revient à l'œuf et à l'hypertrophie de l'utérus, dans l'accroissement pondéral de la femme. Tous les auteurs, en effet, qui ont étudié le poids du fœtus, du placenta et du liquide amniotique aux divers mois de la grossesse, reconnaissent que les chiffres qui ont servi à établir leurs moyennes varient du simple au double ou au triple, tout en restant dans les limites physiologiques.

SOMBRET, dans sa thèse (1), montre que le poids de l'œuf complet varie dans de grandes proportions. « Cependant, dit-il, si nous essayons de trouver les chiffres fréquents, qui paraissent être ceux qu'on rencontre habituellement, nous voyons que :

(1) Sombret. *Thèse* Paris, 1919

de 2 à 3 mois, l'œuf complet pèse	50 à	150 gr.
de 3 à 4 mois	—	150 à 400 gr.
de 4 à 5 mois	—	400 à 800 gr.
de 5 à 6 mois	—	800 à 1.500 gr.

Sombret n'a étudié le poids de l'œuf et de ses éléments constitutifs que pendant les six premiers mois de la grossesse.

Afin de donner une idée du poids de l'œuf jusqu'à terme, nous avons additionné les moyennes, données par divers auteurs, concernant le poids du fœtus, celui du placenta et celui du liquide amniotique.

Nous avons trouvé que l'œuf complet pèse environ 2.200 gr. à 7 mois, 2.800 gr. à 8 mois et 3.400 gr. au début du neuvième mois.

A la fin du neuvième mois, il est classique d'admettre les poids moyens suivants : enfant, 3.250 gr. ; placenta, 500 à 600 gr. ; liquide amniotique, 500 gr. environ. Le poids total de l'œuf à la fin du neuvième mois est donc de 4,250 à 4.350 gr. environ.

D'autre part, l'utérus qui, chez une femme non gravide, pèse 50 gr., s'hypertrophie pendant la grossesse et atteint, au moment de l'accouchement, le poids de 1 kilo (Bar).

Ces quelques chiffres montrent que, du fait du développement de son enfant, la femme enceinte doit augmenter de poids. Cette augmentation, nulle au début, va s'accéléralant, pour atteindre, à la fin de la grossesse 5 *kgs* 300 environ, ce poids étant celui de l'utérus et de son contenu à ce moment-là.

C. — *Gain réalisé par la mère*

Malgré l'incertitude où nous sommes en ce qui concerne le poids exact de l'utérus gravide, nous pouvons rechercher le gain que fait la femme elle-même. Les chiffres que nous venons de donner sont, en effet, des moyennes et il nous semble logique de les comparer aux moyennes de l'augmentation du poids total.

Si nous admettons avec Davis qu'une femme augmente de 9 kgs 500 pendant sa grossesse, le poids de l'utérus et de son contenu étant de 5 kgs 300, à la fin du neuvième mois, nous voyons qu'elle a réalisé un gain de plus de 4 kilogrammes.

Il serait, croyons-nous, inutile de vouloir rechercher quel est le gain maternel pour chacun des mois; il suffit de savoir que, *loin de perdre une partie de son propre poids, la femme enceinte réalise elle-même un gain assez important.*

Il est plus difficile de dire de quoi se compose ce gain. Nous savons, en effet, que la masse sanguine est augmentée pendant la grossesse. D'autre part, nous avons vu que quelques auteurs admettent qu'il existe normalement un léger degré de rétention hydrique pendant les derniers mois. Il nous est impossible d'évaluer l'importance de ces divers facteurs, mais nous admettons volontiers qu'une bonne partie de l'augmentation du poids de la femme enceinte est due à une surcharge graisseuse de son organisme.

Que devient ce gain après l'accouchement ? Il est évident qu'au moment de l'accouchement, la mère

perd une partie de son poids total. Les chiffres donnés par les auteurs varient entre 6 et 7 kgs environ. D'autre part, il est classique d'admettre que cette perte se continue pendant les suites de couches, si bien qu'à ce moment-là, la femme reviendrait à son poids normal.

En réalité, les travaux de ces dernières années ont montré que la femme a tendance à conserver une partie du gain qu'elle a fait pendant sa grossesse. Enfin, chez quelques femmes prédisposées, par leur constitution ou par l'hérédité, le développement nutritif continue et aboutit à une véritable obésité (1).

Nous n'insisterons pas davantage sur ce que devient le poids de la femme enceinte après l'accouchement, cette question dépassant les limites de notre sujet.

Malgré l'importance des travaux que nous avons résumés, il serait difficile de se faire une idée exacte de la courbe du poids chez la femme enceinte. Les chiffres donnés par les auteurs sont, en effet, très variables ; d'autre part, nous ne possédons aucun renseignement sur le poids pendant les premiers mois de la grossesse. Cette question est, par conséquent, encore très mal connue et nous avons cru utile de publier de nouvelles statistiques.

(1) Cf. Mouriquand. Article « Obésité », in *Traité de pathologie médicale*. Collection Sergent, Paris, 1922, Tome XXIII, p. 470.

CHAPITRE III

Statistiques

ARTICLE PREMIER

Généralités

Les observations que M. le Professeur agrégé Trillat a bien voulu nous confier pour établir nos statistiques proviennent de trois sources bien différentes : la MAISON DES MÈRES DE GERLAND, le SERVICE D'OBSTÉTRIQUE DE L'HÔPITAL DE LA CROIX-ROUSSE et la CLIENTÈLE PRIVÉE de M. Trillat.

Ces différentes catégories, comprenant des femmes de conditions sociales bien différentes, nous croyons utile de publier séparément les diverses moyennes que nous avons obtenues et de les résumer ensuite dans une courbe moyenne de la prise de poids pendant la grossesse.

Nous nous sommes servi, pour établir nos statistiques, des pesées faites dans ces divers services et

du poids habituel avant la grossesse ; poids qui a été demandé à chacune des femmes.

Ce poids habituel ne nous a servi qu'à établir le chiffre de l'augmentation totale du poids pendant toute la grossesse, l'augmentation pour chacun des mois ayant toujours été calculée d'après les pesées faites dans les services.

Le contrôle de ce poids étant pratiquement impossible, on pourrait croire qu'il y a là une source importante d'erreur. Tel n'est pas notre avis : le poids d'une femme normale ne varie, avant la grossesse, que dans de faibles limites, et nous ferons remarquer que ce poids n'a été inscrit sur les observations que lorsqu'il était donné d'une façon précise. Beaucoup de femmes, en effet, ignorent quel est leur poids normal ou ne le savent qu'à quelques kilogrammes près ; cette cause, jointe à d'autres que nous indiquerons plus loin, fait que, sur 1.400 observations environ, dans lesquelles des pesées avaient été faites, nous n'avons pu en retenir que 350 et que nos moyennes de gain total ne portent que sur 250 cas.

Afin d'éviter d'autres reproches, nous croyons utile de préciser les conditions dans lesquelles les femmes ont été pesées et de dire comment ont été faites nos statistiques.

A la Maison des Mères et dans le service de la Croix-Rousse, les femmes sont pesées à la consultation qui a lieu à 10 heures du matin, après les avoir fait uriner, en vue d'un examen des urines. Celles de la Maison des Mères sont pesées régulièrement

tous les 15 jours ; il nous a donc été facile de faire pour elles la moyenne des gains pour chacun des mois.

A la Croix-Rousse, au contraire, les femmes ne sont pas pesées à des dates fixes, mais le jour où elles viennent à la consultation ; fort heureusement, ainsi qu'on le leur recommande, elles y viennent, en général, tous les mois, au début, puis tous les huit ou quinze jours à la fin de leur grossesse. Néanmoins, il y a eu de ce fait un certain nombre d'observations qui n'ont pas pu nous servir. D'autre part, un grand nombre de femmes ne viennent qu'une ou deux fois à la consultation, à la fin de leur grossesse ; nous n'avons pas relevé leurs observations.

Les poids provenant de la clientèle privée de M. Trillat sont donnés par les femmes elles-mêmes, qui, sur les recommandations qui leur sont faites, se pèsent avant les repas et dans les mêmes conditions au point de vue du poids des vêtements.

Toutes ces femmes, en effet, ont été pesées habillées (après avoir cependant quitté leurs vêtements de ville). Il y a là, évidemment, une cause d'erreur qui cependant est diminuée par ce fait, qu'étant toujours pesées avec des vêtements d'à peu près même poids, les différences que nous recherchons sont peu influencées. D'ailleurs, une différence de quelques centaines de grammes est encore atténuée par ce fait que nos moyennes portent sur un assez grand nombre de cas, et elle n'a aucune importance si on la compare aux chiffres de nos résultats, ceux-ci atteignant une dizaine de kilogrammes.

Nous admirons la précision des travaux allemands, lorsque leurs auteurs nous disent que, pour toutes leurs observations, les femmes ont été pesées nues, à jeun et après avoir uriné. Ces choses, possibles en Allemagne, ne le sont pas chez nous ; les femmes françaises s'accommoderaient mal de pareils procédés et déserteraient bien vite les consultations de femmes enceintes.

Il est évident aussi que notre travail aurait eu beaucoup plus de valeur, si nous avions pu établir nos calculs sur des pesées faites à des dates fixes et assez rapprochées. Les conditions dans lesquelles nos observations ont été prises ne l'ont pas permis. Ce sont des statistiques cliniques que nous présentons et non des travaux de laboratoire. Nous pensons qu'elles auront tout au moins le mérite de donner des chiffres utiles aux cliniciens, parce qu'eux-mêmes se trouveront dans les mêmes conditions que celles où nous nous sommes trouvé.

Pour établir nos statistiques, les pesées ont été relevées sur des tableaux comprenant une vingtaine de colonnes dans lesquelles sont inscrits : à part le nom, l'âge, la parité, le nombre des gestations, les divers poids — poids avant la grossesse, poids pour chacun des mois, poids après l'accouchement, poids de l'enfant, — son sexe et enfin les observations particulières concernant les maladies et accidents survenus au cours de la grossesse.

Le poids inscrit dans la colonne du neuvième mois est celui de la pesée faite dans les dix jours qui ont

précédé l'accouchement. Nous n'avons pas tenu compte de la date de l'accouchement probable, excepté lorsque la différence entre cette date et celle de l'accouchement a dépassé 15 jours. D'autre part, les femmes n'étant jamais pesées avant leur entrée à la salle des douleurs, nous sommes sûrs qu'aucune d'elles n'était en période de travail lors de sa dernière pesée.

Le poids du huitième mois est celui de la pesée correspondant à un mois avant l'accouchement, ou lorsque la femme n'avait pas été pesée exactement à cette date, nous avons pris le chiffre de la pesée faite dans les dix jours précédents, de façon à réserver le plus possible un intervalle d'un mois entre les chiffres de deux pesées.

Les poids correspondant aux autres mois ont été inscrits de la même manière sur nos tableaux de poids.

Ces poids nous ont servi à établir les moyennes pour chacun des mois ; seules les observations pour lesquelles nous avons à la fois le poids avant la grossesse et le poids à la fin du neuvième mois nous ont servi à établir les moyennes de gain pendant la grossesse. Ceci explique que nous ayons pour nos moyennes du huitième au neuvième mois un nombre de cas plus grand que pour nos moyennes de gain pendant la grossesse.

Nous regrettons que le coût actuel de l'impression ne nous ait pas permis de publier ces tableaux, qui résument, au point de vue du poids, 350 observations.

Les statistiques que nous publions ne comprennent ni les grossesses gémellaires, ni les femmes malades; ces cas feront l'objet d'une étude spéciale.

ARTICLE 2

Statistique de la Maison des Mères

Créée en 1919, par la municipalité lyonnaise, la Maison des Mères de Gerland est destinée à donner refuge aux femmes enceintes sans ressources pendant la grossesse, à condition qu'elles s'engagent à allaiter leur enfant au sein. Cette œuvre municipale et départementale peut hospitaliser 60 femmes, dont un tiers nourrices et deux tiers en état de gestation. L'accouchement se fait à la Charité. Aucun renseignement d'ordre administratif n'est demandé aux femmes qui désirent garder l'anonymat.

En règle générale, les femmes y sont reçues trois mois avant leur accouchement; quelques-unes cependant ont été admises au quatrième ou au cinquième mois de leur grossesse. Ce sont, pour la plupart, des filles-mères, primipares et quelquefois très jeunes. Il est évident que les mauvaises conditions matérielles et morales où elles se trouvent avant leur arrivée à la Maison des Mères diminuent beaucoup leur poids. Au contraire, pendant leur séjour à la Maison des Mères, elles sont au repos et ont une

nourriture plus saine et plus abondante ; aussi, nous avons pu constater que la première quinzaine de leur séjour, plus souvent la seconde, est marquée par une augmentation rapide du poids, atteignant, dans un cas, le chiffre de 7 kilogrammes en un mois.

Le plus souvent, cette ascension brusque ne se continue pas et les derniers mois de leur séjour ne montrent que des gains moyens.

Les chiffres suivants proviennent de l'étude de 80 observations. Le gain moyen, pendant toute la durée de la grossesse, a été, dans 67 cas, de 9 kgs 082.

Le gain maximum observé (21 kgs 400) concerne une primipare qui pesait 60 kgs avant sa grossesse et 81 kgs 400 à la fin du neuvième mois.

Une seule femme a perdu du poids. Il s'agit d'une primipare qui pesait 59 kgs avant sa grossesse et pesait 1 kg. 800 de moins au moment de son accouchement. Aucune maladie n'est signalée sur son observation et elle accoucha normalement d'un garçon de 3.700 gr.

Le tableau suivant montre les moyennes que nous avons obtenues pour chacun des mois.

Nous faisons figurer à côté le nombre des cas qui nous ont servi à obtenir ces moyennes ; les deux colonnes suivantes contiennent les poids maximums et minimums observés pendant le même mois.

Nous ferons remarquer que ces maximums ou minimums sont l'exception, les maximums étant dus à ce que certaines femmes, ainsi que nous l'avons déjà dit, arrivent très amaigries à la Maison des

Mères et engraisissent rapidement dès le premier mois de leur séjour.

Statistique de la Maison des Mères

(Femmes abandonnées)

Age de la grossesse	Gain moyen par mois	Nombre des cas	Maximum observé	Minimum observé
	Kilogr.		Kilogr.	Kilogr.
Fin du 4 ^e à la fin du 5 ^e mois	1,800	1		
— 5 — 6 —	1,200	8	3	0
— 6 — 7 —	1,400	28	3,100	—1,400
— 7 — 8 —	1,740	67	7	0
— 8 — 9 —	1,400	73	3,600	—0,900
Gain moyen pendant la grossesse	9,082	67	21,400	—1,800

ARTICLE 3

Statistique de la consultation des femmes enceintes de la Croix-Rousse

C'est dans le service de la Maternité de l'Hôpital de la Croix-Rousse que nous avons puisé le plus grand nombre de nos observations. Ce service a organisé une Consultation gratuite de femmes enceintes, qui

a lieu le mercredi et le vendredi, à 10 heures du matin.

Ainsi que nous l'avons déjà dit, c'est lors de ces consultations que nos pesées ont été faites.

Situé dans le centre usinier de l'industrie lyonnaise de la soie, ce service reçoit surtout des ouvrières qui, pour des raisons pécuniaires principalement, viennent accoucher à la Maternité. Toutes ces femmes sont mariées — les filles-mères étant envoyées dans les services de la Charité — cependant, les primipares dominant dans nos observations, car, le plus souvent, les multipares, disposant de moins de temps, à cause de leur famille, ne viennent à la Consultation qu'au terme de leur grossesse, afin de se faire inscrire pour leur accouchement.

La plupart de ces femmes travaillent à l'usine ou à l'atelier familial pendant presque toute leur grossesse, et sont obligées, par surcroît, de faire le travail de leur intérieur.

En somme, ce sont des ouvrières pour qui la grossesse n'est pas un malheur et qui jouissent chez elles d'une alimentation suffisante.

Dans cette statistique, la recherche du gain total pendant la grossesse nous a donné comme moyenne de 157 cas le chiffre de 9 kgs 410.

Le plus grand gain (20 kgs 8) concerne une seconde-pare de 32 ans, qui pesait 53 kgs avant sa grossesse et pesait 73 kgs 800 à la fin du neuvième mois. Une dystocie légère des épaules est signalée lors de l'accouchement, son enfant, un garçon, pesant 4.150 gr.

Deux femmes ont perdu respectivement 1 kg. 200 et 1 kg. 100 pendant leur grossesse, sans que ces femmes n'aient jamais été malades.

Le tableau suivant, construit sur le même modèle que celui de la statistique de la Maison des Mères, résume les chiffres ci-dessus et montre quelles sont, pour la Croix-Rousse, les moyennes de gain que nous avons obtenues pour chacun des mois.

Statistique de la Consultation des Femmes enceintes de la Croix-Rousse

(Ouvrières)

Age de la grossesse	Gain moyen par mois	Nombre des cas	Maximum observé	Minimum observé
	Kilogr.		Kilogr.	Kilogr.
Fin du 3 ^e à la fin du 4 ^e mois	2,400	1		
— 4 — 5 —	1,740	8	2	1,600
— 5 — 6 —	1,655	23	2,200	0,800
— 6 — 7 —	2	54	4	0
— 7 — 8 —	1,500	118	3,800	—1,100
— 8 — 9 —	1,225	165	3,600	—0,500
Gain moyen pendant la grossesse	9,410	157	20,800	—1,200

ARTICLE 4

Statistique de la clientèle privée
de M. le Professeur agrégé TRILLAT

Nous sommes heureux de pouvoir, grâce à l'obligeance de M. le Professeur agrégé Trillat, publier cette statistique. Les femmes qui ont fait le sujet de cette étude, appartenant aux classes riches de la société, il était intéressant de savoir si leur augmentation de poids pendant la grossesse était la même que celle des femmes qui fréquentent nos consultations gratuites.

La différence de vie, une alimentation saine et mieux choisie et surtout le fait que de telles femmes prennent un soin beaucoup plus grand de leur santé et se reposent pendant une bonne partie de leur grossesse, semblaient devoir, de prime abord, influencer sur leur poids. Nos résultats confirment ces prévisions.

Cette statistique ne porte que sur un petit nombre de cas, car il est difficile d'obtenir, dans une clientèle privée, un nombre suffisant de pesées pendant le cours d'une grossesse, pour qu'une observation puisse être utilisée.

Par contre, nous avons pu réunir quelques observations où des pesées ont été faites dès les premiers mois de la grossesse, chose impossible à l'hôpital.

La moyenne de gain pendant la grossesse a été de 11 kgs 680 (28 cas).

Le plus grand gain concerne une primipare qui pesait 60 kgs au début de sa grossesse, et 80 kgs au moment de son accouchement. Le gain minimum (8 kgs 100) est celui d'une primipare qui pesait 54 kgs au début de sa grossesse.

Comme pour nos autres statistiques, nous publions le tableau qui indique quel a été le gain pour chacun des mois. On voit qu'il existe deux maximums très nets : l'un du deuxième au troisième mois, l'autre du sixième au septième mois de la grossesse.

Le premier maximum est facilement expliqué par ce fait qu'une femme, qui a perdu du poids au début de sa grossesse, a bien le droit de revenir très vite à son poids habituel, lorsque les troubles digestifs du début ont disparu. En effet, en nous servant, dans nos calculs, du poids habituel avant la grossesse, nous avons constaté que le gain total, à la fin du troisième mois, n'est que de 0 kg. 660 (16 cas), et qu'à la fin du deuxième mois, il existe une perte de poids de 1 kg. 700 (8 cas).

Quant au deuxième maximum, situé du sixième au septième mois, nous ne savons à quoi l'attribuer.

**Statistique de la Clientèle privée
de M. le Professeur agrégé TRILLAT**

(Bourgeoisie aisée)

Age de la grossesse	Gain moyen par mois	Nombre des cas	Maximum observé	Minimum observé
	Kilogr.		Kilogr.	Kilogr.
A la fin du 1 ^{er} mois	—1	1		
Fin du 1 ^{er} à la fin du 2 ^e mois	—0,700	8	2	—3,200
— 2 — 3 —	2,360	16	4,800	—1,400
— 3 — 4 —	1,540	18	2,800	—0,500
— 4 — 5 —	1,720	38	3,400	0,700
— 5 — 6 —	1,700	34	3,500	0,700
— 6 — 7 —	2,380	43	4,150	—0,500
— 7 — 8 —	1,800	53	3,200	0,800
— 8 — 9 —	1,880	30	3	—0,900
Gain moyen pendant la grossesse	11,650	28	20	8,100

ARTICLE 5

Courbe moyenne du poids pendant la grossesse

Les moyennes de nos statistiques étant un peu différentes les unes des autres, nous avons cru utile de construire une courbe moyenne de l'augmentation du poids pendant la grossesse.

Cette courbe a été construite de la façon suivante : en abscisses, nous avons porté les mois de la grossesse et en ordonnées, les chiffres du poids aux divers mois. Le zéro des poids correspond au poids de la femme au début de la grossesse.

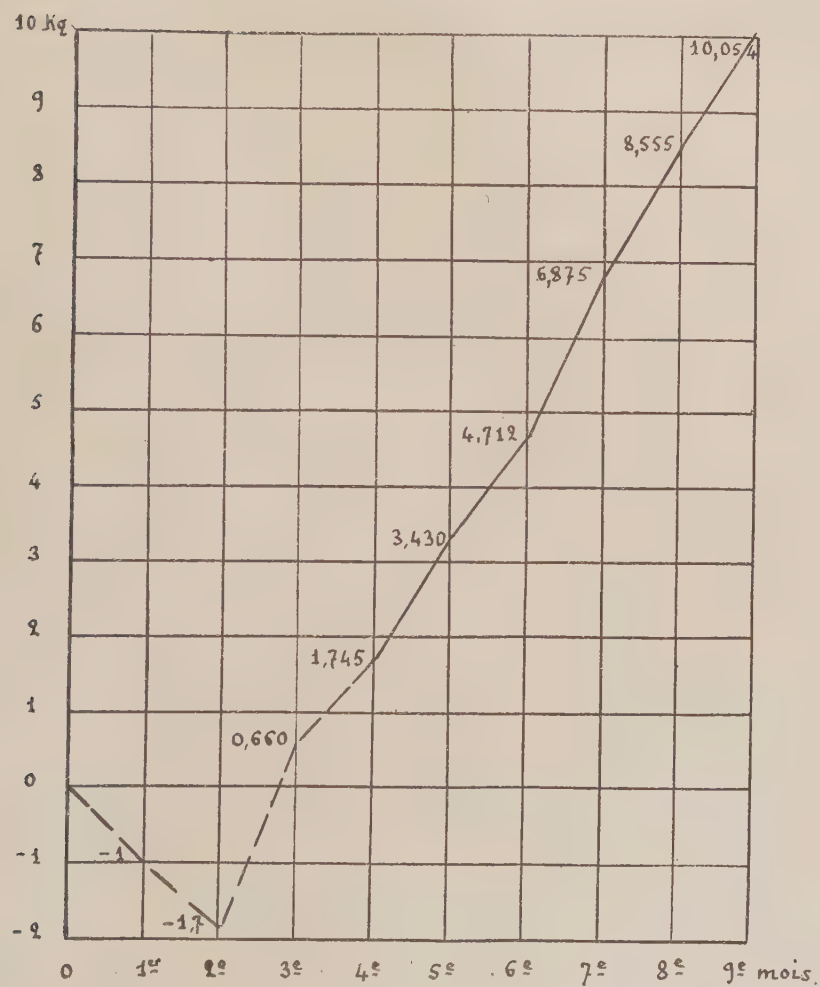
Le début de la courbe tracé en pointillés correspond aux moyennes de la statistique de la clientèle privée, qui seule présente des moyennes au début de la grossesse. A partir du quatrième mois, la courbe est tracée en trait plein et les points qui ont servi à la construire ont été calculés en nous servant des moyennes fournies par chacune de nos statistiques.

Enfin, les chiffres placés le long de la courbe indiquent quel est, au mois correspondant, le gain total depuis le début de la grossesse.

Nous faisons remarquer que cette courbe ne tient pas compte du poids initial de la femme, mais seulement des différences de poids.

Nous n'avons pas pu faire figurer en même temps les courbes correspondant à chacune de nos statistiques, car ces courbes se chevaucheraient et nuiraient à la clarté du dessein.

*Courbe moyenne de l'augmentation du poids
pendant la grossesse*



CHAPITRE IV

ARTICLE I

Facteurs de l'augmentation du poids

1° — *Influence de l'alimentation, du repos et de la position sociale*

Nos statistiques comprenant des femmes de conditions bien différentes, au point de vue de l'alimentation et du repos, il nous est facile de montrer, par la comparaison des résultats que nous avons obtenus, quelle est l'influence des facteurs alimentation et repos sur l'augmentation du poids pendant la grossesse.

Nos moyennes de gain total, qui sont les suivantes :

Maison des Mères	9 kgs 082
Consultation de la Croix-Rousse	9 kgs 410
Clientèle privée	11 kgs 680

montrent immédiatement que les femmes qui prennent le plus de poids pendant leur grossesse sont

celles de la bourgeoisie aisée, c'est-à-dire celles qui sont au repos pendant leur grossesse et qui jouissent de la meilleure alimentation.

La comparaison de ces chiffres montre l'influence énorme des facteurs alimentation et repos. En effet, les femmes de la bourgeoisie aisée accusent un gain de 2 kgs 270 de plus que les ouvrières, et de 2 kgs 600 de plus que les filles-mères de Gerland, c'est-à-dire le cinquième environ du gain fait pendant la grossesse.

D'après ces moyennes, les femmes de la Consultation de la Croix-Rousse, qui travaillent pendant leur grossesse, ont une augmentation de poids plus grande que les femmes de la Maison des Mères, qui sont au repos, et il semblerait que, dans ce cas, le facteur repos n'a aucune influence. En réalité, cela tient à ce que les femmes de la Maison des Mères ne sont pas au repos pendant toute leur grossesse et arrivent à la Maison des Mères avec un poids bien inférieur à celui des femmes de la Croix-Rousse au même moment.

Si, en effet, nous recherchons quel est le gain de ces deux catégories de femmes au septième mois de la grossesse, c'est-à-dire au moment où les femmes arrivent en plus grand nombre à la Maison des Mères, nous trouvons les chiffres suivants :

Gain des filles-mères au 7^e mois 5 kgs 942

Gain des ouvrières au 7^e mois. . 6 kgs 685

C'est cette différence de poids qui, dans la moyenne du gain total, nous cachait l'influence du facteur repos.

Par contre, si, pour nos trois catégories de femmes, nous additionnons les moyennes de gain pendant les deux derniers mois de la grossesse, nous trouvons :

Maison des Mères	3 kgs 140
Consultation de la Croix-Rousse	2 kgs 725
Clientèle privée	3 kgs 620

Pendant ces deux derniers mois, les femmes de la Maison des Mères, qui sont au repos et bien nourries, font un gain plus grand que les ouvrières de la Croix-Rousse ; cependant, ce sont encore les femmes de la clientèle privée qui accusent la plus forte moyenne de gain. Cette dernière constatation nous porte à croire qu'une bonne alimentation et le repos ne sont pas les seules causes qui favorisent l'augmentation du poids pendant la grossesse.

Il existe certainement, à côté de ces facteurs principaux, des conditions morales qui, lorsqu'elles sont réunies, permettent un engraissement plus rapide. Nous ne sommes pas étonnés que les filles-mères de Gerland, toujours soucieuses de leur avenir et de celui de leur enfant, aient, malgré le repos et une bonne alimentation, une moyenne de gain plus faible que les femmes de la clientèle privée.

Les différences entre ces diverses moyennes, qui portent sur un assez grand nombre de cas, sont suffisantes pour que l'on ne puisse attribuer au hasard des séries un rôle aussi important.

Il semble donc que nous ayons le droit de conclure :

1° *Le repos et une bonne alimentation sont des*

facteurs importants de l'augmentation du poids pendant la grossesse.

2° La position sociale exerce une influence très nette sur cette augmentation de poids.

2° — *Influence de la parité*

Cette recherche a porté sur l'ensemble de nos observations, que nous avons, dans ce but, divisées en trois catégories : les primipares, les secondipares et les tertipares, enfin les multipares.

Nos résultats ont été les suivants :

Gain moyen des primipares...	9 kgs 400	172 cas
Gain moyen des secondipares		
et des tertipares	9 kgs 784	59 cas
Gain moyen des multipares...	10 kgs 410	21 cas

Nos 172 primipares se répartissent de la façon suivante :

2 primipares ont perdu respectivement 1 kg. 800 et 1 kg. 200. 100 primipares ont pris moins de 10 kgs, avec une moyenne de gain de 6 kgs 884.

Enfin, les 70 autres primipares ont fait un gain de plus de 10 kgs, leur moyenne de gain étant de 13 kgs 305.

Parmi les 59 secondipares, une femme a perdu 1 kg. 1 ; 34 ont pris moins de 10 kgs, leur gain moyen étant 7 kgs 540 ; les 24 autres femmes ont fait un gain de plus de 10 kgs, avec une moyenne de 13 kgs 380.

Enfin, sur nos 21 multipares, 11 ont pris moins de

10 kgs, avec une moyenne de gain de 7 kgs 150 ; les autres ayant un gain moyen de 13 kgs 990.

Ces chiffres croissant constamment avec la parité, il semble bien que cette dernière exerce une influence sur le poids de la femme enceinte. Mais, *si les différences entre ces chiffres sont suffisantes pour que nous puissions dire qu'une femme fait probablement, pendant sa grossesse, un gain d'autant plus grand qu'elle a eu plus d'enfants, nous ne pouvons cependant en faire une loi et il se pourrait que d'autres séries de cas donnent un résultat contraire.*

3° — *Influence du poids habituel*

Nous avons vu que les auteurs admettent généralement que l'augmentation du poids pendant la grossesse est proportionnelle au poids habituel de la femme. Nous avons essayé de rechercher cette influence successivement chez les primipares et chez les multipares, en les groupant en séries, de 40 à 50 kgs, de 50 à 60 kgs, etc.

Les résultats que nous avons obtenus n'ont pour nous aucune signification ; aussi, nous ne les publierons pas. Non seulement, les différences entre les diverses moyennes sont faibles, mais il n'y a entre elles aucune progression. Nous signalerons simplement que ce sont les primipares de 40 à 50 kgs et les multipares de 50 à 60 kgs qui ont les plus fortes moyennes de gain pendant la grossesse.

40 — *Le poids dans les grossesses gémellaires
et dans les cas de gros enfant*

Nous avons eu l'occasion d'observer le poids dans quatre cas de grossesse gémellaire.

La moyenne d'augmentation du poids pendant la grossesse a été de 11 kgs 800. L'augmentation pour chacun des mois ne présente rien de particulier ; nous n'avons trouvé que des chiffres moyens.

L'augmentation du poids ayant été plus grande que normalement, nous pouvons dire que, dans ces cas, la grossesse a été bien supportée ; mais le nombre des cas est trop petit pour que nous puissions en tirer des conclusions générales.

On pourrait se demander si, dans les cas de gros enfant, la mère supporte bien sa grossesse et ne maigrit pas. Nous n'avons pas recherché quel est le poids de la mère dans ces cas, mais nous pensons que le chapitre suivant y suppléera.

ARTICLE II

**Influence du poids de la mère
sur celui de l'enfant à la naissance**

De nombreux auteurs ont étudié, en France, l'influence de l'alimentation et du repos de la femme enceinte sur le poids de l'enfant à la naissance. Les travaux de M. le Professeur Pinard et les thèses de

plusieurs de ses élèves ont montré que le repos pendant la gestation assure un poids plus élevé aux nouveau-nés, en grande partie parce qu'il prévient les accouchements prématurés, mais aussi parce qu'il favorise l'emmagasinement des réserves nutritives par la mère. D'après eux, l'alimentation joue également un rôle important.

M. Pinard a formulé à ce sujet la loi suivante :
« Meilleures ont été les conditions hygiéniques, économiques et morales qui ont accompagné la gestation, et plus élevé sera le poids des enfants, toutes autres choses étant égales d'ailleurs. »

Cette loi est un des fondements de la puériculture, et, comme telle, elle s'est imposée à la sollicitude du législateur. De nombreuses dispositions ont été prises, en France, puis à l'étranger, pour assurer le repos et l'assistance aux femmes enceintes (vignes).

Ces faits sont donc très bien connus ; mais nous croyons que l'on n'a pas recherché s'il existe une relation entre le poids du nouveau-né et le gain fait par la mère pendant la grossesse. Il nous a paru intéressant d'envisager la question sous ce nouveau jour.

Le poids des enfants étant généralement plus grand chez les multipares que chez les primipares, nous avons divisé nos observations en trois catégories : les primipares, les secundipares et tertipares, enfin les multipares. Dans chacune de ces catégories, nous avons recherché la moyenne du poids des enfants, en les divisant en : enfants dont les mères ont

pris moins de 10 kgs, et enfants dant les mères ont pris plus de 10 kgs pendant leur grossesse.

Dans cette statistique, nous n'avons pas tenu compte des grossesses gémellaires, ni des enfants nés avant terme.

Nos calculs nous ont donné les résultats suivants :

Les primipares qui ont pris plus de 10 kgs pendant leur grossesse ont eu des enfants pesant 328 gr. de plus que ceux dont les mères avaient pris moins de 10 kgs.

Chez les secondipares et les tertipares, la différence est moins marquée ; les enfants de celles qui ont pris plus de 10 kgs pendant leur grossesse ne pèsent que 157 grammes de plus que les autres.

Enfin, chez les multipares, les enfants de celles qui ont pris plus de 10 kgs pendant leur grossesse pèsent 225 grammes de plus que les autres.

Afin de préciser davantage la question, nous avons recherché quel est le poids moyen de l'enfant lorsque sa mère a maigri pendant la grossesse. Pour cela, nous avons subdivisé les femmes qui ont pris moins de 10 kgs en femmes qui ont pris plus ou moins de 6 kgs. Nous avons trouvé que les enfants de ces dernières sont les plus petits, aussi bien chez les primipares que chez les multipares.

Notre tableau statistique donne, pour chacune de ces catégories, la moyenne du poids des enfants et le nombre des cas qui ont servi à la calculer.

Nous ferons remarquer que la différence de poids de ces enfants est énorme, suivant que leurs mères ont maigri ou ont engraisé de plus de 10 kgs pen-

dant leur grossesse. Cette différence atteint, en effet, 447 gr. chez les primipares et 304 gr. chez les secondipares, ce qui représente à peu près le huitième ou le dixième du poids d'une enfant à terme. Notre petit nombre de cas de multipares ne nous permet pas d'en tirer des conclusions.

En somme, nous pouvons dire qu'en règle générale :

1° *Les femmes qui maigrissent pendant leur grossesse ont les plus petits enfants.*

2° *Le poids de l'enfant croît proportionnellement au gain réalisé par sa mère pendant la grossesse.*

3° *Cette influence du poids de la mère sur le poids de l'enfant est importante, chez les primipares surtout.*

**Statistique du poids de l'enfant
d'après le gain réalisé par la mère
pendant sa grossesse**

	Gain réalisé pendant la grossesse	Poids moyen des enfants	Nombre des cas
Primipares	de 0 à 6 kg.	2.948 gr.	28
	de 6 à 10 kg.	3.131 gr.	52
	plus de 10 kg.	3.395 gr.	45
Secondipares et tertipares	de 0 à 6 kg.	3.185 gr.	9
	de 6 à 10 kg.	3.380 gr.	24
	plus de 10 kg.	3.489 gr.	22
Multipares	de 0 à 6 kg.	3.138 gr.	5
	de 6 à 10 kg.	3.628 gr.	6
	plus de 10 kg.	3.620 gr.	9

CHAPITRE V

Le poids dans les cas pathologiques

Cette question très importante donne à la pesée de la femme enceinte toute sa valeur clinique.

Nous n'avons pu malheureusement réunir à ce sujet que quelques observations et nous ne pourrions développer cette étude autant que nous l'aurions voulu.

L'examen de nos statistiques montre que le poids de la femme enceinte peut varier dans d'assez grandes limites, sans que cependant l'on puisse incriminer une cause pathologique quelconque.

Nous croyons avoir fait remarquer que ces cas limites sont rares ; ils sont au contraire fréquents et beaucoup plus accentués chez les femmes malades, et Zangemeister a montré que les observations de poids anormaux sont habituellement le résultat de troubles bien définis. D'après lui, une perte de poids marquée coïncide toujours avec quelque histoire pathologique telle que : abcès, pyélite, placenta prævia, ou encore avec la mort du fœtus. Il observa,

d'autre part, une augmentation très marquée du poids dans les cas d'œdème survenant chez des albuminuriques.

Nous n'avons pas l'intention de présenter des observations se rapportant à chacun de ces troubles ; bien qu'il y ait eu, dans les services d'accouchement, bon nombre de malades, nous ne possédons pas assez de pesées dans chacun des cas, pour pouvoir les publier. Par contre, nous étudierons le poids dans les cas que nous avons rencontrés le plus fréquemment, c'est-à-dire dans l'albuminurie de la grossesse et dans la grossesse compliquée de tuberculose. A propos de chacune de ces maladies, nous résumerons les travaux montrant la valeur clinique de la pesée chez la femme enceinte et nous publierons nos observations les plus typiques.

I. — *Le poids dans l'Albuminurie de la grossesse*

Le travail de Zangemeister sur les relations entre la néphrite gravidique, l'œdème de la grossesse et l'éclampsie montre la valeur de l'étude du poids chez la femme enceinte. Davis admet avec lui qu'une atteinte du rein conduit d'abord à l'oligurie, puis, si elle n'est pas corrigée, à l'albuminurie.

A ce propos, il est intéressant de signaler que, dans 5 sur 8 des cas rapportés par Zangemeister, l'urine ne contient jamais d'albumine ; dans deux cas, il apparut une albuminurie modérée juste avant l'accouchement, et dans un cas seulement, l'albuminurie datait du début de la grossesse.

L'œdème des chevilles, ajoute Zangemeister, n'est nullement un signe précoce d'œdème, mais bien avant son apparition, le poids augmente rapidement, comme s'il existait une « hydropisie latente ». D'autre part, Zangemeister croit que les convulsions de l'éclampsie sont dues à un œdème du cerveau causé par une perméabilité anormale de la paroi des vaisseaux. Wieloch prétend même que cet œdème du cerveau peut être diagnostiqué de bonne heure par la pesée de la femme enceinte et il prévient la néphrite gravidique et l'éclampsie par la diététique habituelle et par des injections intraveineuses de solutions colloïdales qui, dit-il, combattent la perméabilité anormale de la paroi des vaisseaux. D'après Davis et Hannah, l'éclampsie serait plutôt due à une toxémie résultant d'une alimentation exagérée et celle-ci produit en même temps une élévation rapide du poids.

Quoi qu'il en soit, comme il existe toujours une élévation rapide du poids, au début, la pesée systématique permettrait de prévenir ces accidents et même l'albuminurie.

Davis dit à ce propos : « L'analyse des urines a été pendant longtemps le seul examen habituellement employé pendant la grossesse. Dans la dernière décade, la valeur de la tension artérielle, rarement employée autrefois, a été graduellement reconnue. Ces examens donnaient des résultats appréciables, mais les renseignements fournis par la pesée habituelle augmentent grandement leur valeur clinique.

Hannah préconise aussi la pesée systématique de

la femme enceinte, et il est, dit-il, convaincu que cet examen est aussi important au point de vue prophylactique que l'analyse des urines et l'étude de la tension artérielle.

Dans nos observations de femmes albuminuriques, nous n'avons pas constaté ces faits. Il est vrai que, dans tous ces cas, l'albuminurie a été légère et a souvent cédé au régime.

L'examen des poids que nous possédons nous a montré que l'augmentation du poids, depuis le début de la grossesse jusqu'au moment de l'apparition de l'albumine, a toujours été très faible ou même négative et ces femmes, soumises à un régime parfois rigoureux, ont toujours vu leur poids diminuer ou tout au moins ne pas faire son ascension normale.

L'augmentation moyenne du poids pendant toute la grossesse a été de 2 kgs 720 seulement dans les 7 cas étudiés. La plus forte augmentation observée a été de 8 kgs 7. La plus grande perte (3 kgs 8) concerne une primipare qui pesait 71 kgs avant sa grossesse, et 67 kgs 200 à la fin du neuvième mois. L'albumine a été constatée chez elle au huitième mois, au moment de sa première visite ; elle pesait alors 69 kgs. Cette albuminurie a cédé au régime et n'existait plus le jour de l'accouchement.

Nous signalerons aussi que ces albuminuriques ont eu des enfants ne pesant que 2.770 gr. en moyenne.

OBSERVATION I

Mme Ba... C., primipare, 28 ans. Une fausse-couche de 5 mois est signalée dans ses antécédents.

Poids habituel : 46 kg. Dernières règles le 15 mai 1925.

11 décembre : Vient pour la première fois à la consultation.

Poids : 50 kg. 750. Pas d'albumine dans les urines.

15 janvier : Poids : 50 kg. Pas d'albumine.

29 janvier : Poids : 51 kg. 700.

5 février : Poids : 51 kg. 700. Léger disque d'albumine. Régime lacto-végétarien.

12 février : Poids : 51 kg. L'albumine n'ayant pas diminué on ordonne un régime lacté.

17 février : Poids : 50 kg. 400. Léger disque d'albumine.

22 février : Gros disque d'albumine. Accouchement normal. Enfant de 3.250 gr. Pas de lésion placentaire.

2 mars : Wassermann de l'enfant négatif. Suites de couches normales.

OBSERVATION II

Mme Co... F., 26 ans, primipare. D. R. le 11 juillet 1925.

Poids habituel : 48 kg. 500.

5 février 1926 : Poids : 51 kg. 100. Léger disque d'albumine. Régime lacto-végétarien.

10 février : Poids : 51 kg. 100; disque d'albumine correspondant à environ 0 gr. 50 centigrammes. Régime lacté.

17 février : Poids : 50 kg. Disparition de l'albumine dans les urines. Depuis cette date la malade n'a plus eu d'albumine; son poids a été le suivant :

Le 26 février, 51 kg. 500. Le 9 mars, 53 kg. 700. Le 26 mars, 54 kg. 350. En somme, elle a présenté une augmentation rapide du poids après la disparition de l'albumine.

Le 4 avril : Pas d'albumine. Accouchement normal. Enfant de 1.990 gr. Wassermann de l'enfant négatif.

OBSERVATION III

Mme Gi... V., primipare, 26 ans.

Poids habituel: 68 kg. Dernières règles le 10 mai 1925. Vient pour la première fois à la consultation le 22 janvier 1926.

22 janvier : Poids : 67 kg. Disque d'albumine. Léger œdème des membres inférieurs. Régime lacto-végétarien.

3 février : Poids : 65 kg. Pas d'albumine.

16 février : Gros disque d'albumine. Accouchement normal d'une fille de 2.950 gr. Wassermann de l'enfant négatif.

II. — *Le poids dans le cas de tuberculose compliquant la grossesse*

L'étude des rapports de la grossesse et de la tuberculose a fait l'objet de nombreux travaux et de longues discussions, que nous ne résumerons pas.

Nous ne possédons, d'ailleurs, à ce sujet, que quatre observations assez complètes au point de vue du poids. Nous n'en publierons que deux, les autres étant comparables.

La moyenne du gain fait pendant la grossesse a été, pour l'ensemble de ces cas, de 4 kgs 600. Aucun fait important n'est à signaler dans le gain de chacun des mois, sinon qu'il est en général très faible. Le poids moyen des enfants a été, dans ces quatre cas, de 3.165 grammes.

OBSERVATION IV

Tuberculose fibreuse du sommet droit

Mme R... Cl., secondipare, 26 ans. A 20 ans, bronchite traînante avec quelques crachats hémoptoïques, amaigrissement. Séjour de huit mois à la campagne. Amélioration notable

de l'état général, mais petites poussées de bronchite l'hiver; poids autour de 49 à 50 kg.

En *novembre* 1924, la malade vient accoucher dans le service de la Croix-Rousse. On note à ce moment-là :

Poumon droit : Grosse augmentation des vibrations; submatité. A l'auscultation : obscurité respiratoire de l'extrême sommet; inspiration rude au niveau du point de Stephen Chauvet. Après une forte secousse de toux on entend quelques râles très fins difficiles à percevoir. Dans la partie moyenne du poumon, respiration légèrement emphysémateuse, frottements pleuraux assez nombreux; rien à la base.

Poumon gauche : Sonorité et vibration normales.

A l'auscultation, respiration du type sclérose avec emphysème; pas de bruits surajoutés.

Etat général assez bon. Ne nourrit pas son enfant.

Nouvelle grossesse en 1925. Dernières règles le 14 janvier 1925. Le poids de la malade, qui était de 49 kg. est de 53 kg. 200 lors de la première visite le 21 août 1925. On note à cette date : Pas d'aggravation immédiatement après le premier accouchement. Deux mois après, en *février* 1925, légère recrudescence, amaigrissement, augmentation de l'expectoration. Les crachats n'ont pas été examinés. Légère amélioration les mois suivants.

Actuellement : état stationnaire. Pas de température. Expectoration légère. Pas de point de côté. Un peu de dyspnée. Appétit normal.

A l'examen sommet droit fibreux : matité +, vibrations +.

Respiration soufflante. Pas de bruit surajouté.

Au sommet gauche et dans le reste du poumon respiration emphysémateuse.

Le 11 *septembre* 1925, la malade pèse 54 kg. 300. Etat général assez bon. Pas de température, expectoration muqueuse contenant parfois un peu de sang.

La recherche du B. K. faite au laboratoire de la Faculté est négative.

Le 18 *septembre*, le poids est de 53 kg. 200.

Le 9 *octobre*, il est de 55 kg. 750.

Accouchement normal le 27 octobre. Fille de 3,060 gr.

OBSERVATION V

Tuberculose fibro-caséuse du sommet droit.

Résumé : Mme B. S... Secondipare, 34 ans. En 1919, deux ans après son premier accouchement, elle fit un séjour de trois mois dans un sanatorium à Munich.

Depuis, état général assez bon. Poids autour de 63 kg.

Nouvelle grossesse en 1925. D. R. le 20 février 1925.

26 août 1925 : Poids, 63 kg. 300. Vient pour la première fois à la consultation. Ne se plaint de rien.

10 octobre : Poids, 64 kg. 900. On note ce jour-là : l'auscultation montre des lésions fibro-caséuses du sommet droit : en arrière, retentissement de la toux avec bouffées de râles humides ; en avant, souffle avec éclat déchirant de la toux. Au somme gauche : obscurité respiratoire en arrière ; en avant sous la clavicule, respiration forte de suppléance.

4 novembre : Poids : 66 kg. 400.

18 novembre : Poids : 67 kg. 250. Mêmes signes à l'auscultation.

1^{er} décembre : Poids : 66 kg. 300.

23 décembre : Accouchement normal d'un garçon de 3.770 gr.

Après l'accouchement, la température reste à peu près normale ; on fait du vaccin Calmette à l'enfant.

5 janvier 1926 : La malade sort du service.

CHAPITRE VI

Valeur clinique de la pesée systématique de la femme enceinte

L'étude du poids chez la femme enceinte n'a pas seulement pour nous un intérêt général en tant qu'étude de la physiologie de la grossesse.

Nous pensons que la pesée de la femme enceinte, faite systématiquement tous les quinze jours, par exemple, *peut faciliter le travail du clinicien* et lui fournir de précieux renseignements sur l'état général de la femme qu'il va examiner. Connaissant l'allure normale de la courbe du poids chez la femme enceinte, son attention sera attirée par une variation brusque de cette courbe et il sera conduit à en rechercher la cause.

D'après les auteurs étrangers, ainsi que nous l'avons déjà dit, *l'étude du poids de la femme enceinte est aussi importante que l'analyse des urines et la recherche de la tension artérielle*. Elle fournit au clinicien de précieuses indications sur l'importance d'un

régime et le moment où il doit être institué. D'autre part, au *Congrès de Gynécologie de Hot Springs*, le Docteur POMOROY faisait la remarque suivante : « Les malades sont vivement intéressées par nos examens répétés des urines et de la tension artérielle, mais le mystère des recherches et des comptes rendus du laboratoire dépasse leur compréhension et n'exerce aucune action sur elles. Des pesées fréquentes et systématiques les impressionneront davantage et les amèneront à suivre des régimes auxquels elles ne se soumettraient pas sans cela. »

CONCLUSIONS

I. — Pendant la grossesse, les phénomènes de nutrition semblent acquérir une activité plus grande, la femme utilise mieux la nourriture qu'elle prend et elle a une tendance marquée à engraisser.

II. — Nous avons cherché à préciser le chiffre de l'augmentation du poids total pendant la grossesse, nous sommes arrivé à une moyenne de 10 kilos environ.

III. — Nous avons pu établir que la position sociale exerce une influence très nette sur le poids.

IV. -- Certains états pathologiques influent notablement sur l'augmentation normale du poids.

V. — L'enfant bénéficie de l'augmentation du poids de la mère.

VI. — Nous attribuons à la pesée régulière pendant la grossesse la même importance qu'aux autres examens cliniques habituels.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

LE DOYEN,

COMMANDEUR.

JEAN LEPINE.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 7 Juin 1926

Pour le Recteur, Président du Conseil de l'Université,

Le Vice-Président,

JEAN LÉPINE.

BIBLIOGRAPHIE

(Les articles précédés d'une astérisque sont ceux
que nous avons lu en entier.)

- * BAR. — Leçons de pathologie obstétricale.
BAR, BRINDEAU, CHAMBRELENT. — La pratique de l'art des
accouchements. Paris, 1909.
- BAUMM. — Diss. München, 1887. *Zit. v. Winckels Hand-
buch.*
- * BEDU. — Contribution à l'étude de certaines variations du
poids et de la longueur du fœtus avant terme (jus-
qu'au début du 9^e mois). *Thèse de Paris*, 1912.
- BENDA. — Der Gewichtssturz am Ende der Gravidität.
Zentralbl. f. Geb. u. Gyn., 23 avril 1921, p. 560.
- * BERKOWITCH. — De l'obésité d'origine génitale chez la
femme. *Thèse de Paris*, 1907-1908.
- * DAVIS C.-H. — Weight in pregnancy, its value as a routine
test. *Amer. Journal of Obstetrics and Gyn.*, année
1923, vol. VI, n° 5, pp. 575-587.
— The nourishment of the pregnant woman. *Amer.
Journ. of Obst. and Gyn.*, 1919, p. 29.
- * DEFLANDRE (Mlle). — La fonction adipogénique du foie
dans la série animale. *Thèse de la Fac. des Sciences
de Paris*, 1903.
- GASSNER. — *Monatsschr. f. Geburtsk. u. Frauenkrankheiten*,
1862, t. XIX, p. 1.
- HANNAH C.-R. — Weight in pregnancy. *Texas State Journ.
Med.*, août 1923, t. XIX, n° 4, p. 224.

- * HANNAH C.-R. — Weight in pregnancy with observations and statistics. *Amer. Journal of Obst. and Gyn.* Vol. IX, n° 6, juin 1925.
- HEIL. — *Arch. f. Gynäk.*, 1896, t. LI, p. 18.
- HIRSCH. — *Monats. fur Gynäk.*, octobre 1924, p. 262.
- KEMPER. — Die Kopergewichtsverhältnisse während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. *Arch. f. Gynæk.*, Berlin 1923-1924, t. CXXI, pp. 268-305.
- * KERWIN M.-D. — Weight estimates during pregnancy. *Amer. Journ. of Obst. and Gyn.*, année 1926, vol. XI, n° 4.
- KNIPPING. — Stoffwechselfragen und innere Sekretions in und nach der Schwangerschaft. *Arch. f. Gynæk.*, Berlin, 1922-1923, t. CXVI, pp. 520-524.
- KRÜGER. — *Beitr. z. Geb. u. Gyn.*, 1907, t. XIII, p. 257.
- * LORENZEN H. — Ueber das Kopergewicht Schwangerer, und den Einfluss der bevorstehenden Geburt auf dasselbe. *Zeitschr. f. Geburt und Gyn.*, 1921, t. LXXXIV, p. 426.
- * MINEUR. — Contribution à l'étude de la rétention chlorurée chez la femme enceinte. *Thèse de Paris*, 1920.
- MOMM. — *Zentralbl. f. Gyn.*, 1920, p. 233.
- * MORAT et DOYON. — Traité de physiologie.
- * MOURIQUAND. — Article obésité. *Traité de Pathologie médicale, Collection Sergent*, t. XXIII, p. 475 et suiv.
- NEBEL. — Besteht ein Gewichtssturz am Ende der Schwangerschaft? *Méd. Klin.*, 1922, t: XVIII, p. 339.
- * PEREZ et PICO. — La fonction rénale pendant la grossesse. In *C. R. Société de Biologie*, 1923, p. 397.
- * PINARD. — Dictionn. de physiologie de Richet. Article Gestation.
- * SOMBRET. — Documents sur les éléments constitutifs de l'œuf de deux à six mois. *Thèse de Paris*, 1919.
- * VIGNES. — Physiologie Obstétricale. Paris, 1923, pp. 151 à 172.
- * VINAY. — Traité des maladies de la grossesse et des suites de couches, p. 52. Paris, Baillière, 1894.

WIELOCH J. — *Zentralbl. f. Gynäk.*, avril 1924, t. XLVIII, pp. 897-944.

ZANGEMEISTER. — Ueber das Körpergewicht Schwangerer, nebst Bemerkungen über den Hydrops Gravidarum. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1916, t. LXXVIII, p. 325.

— Der Hydrops Gravidarum sein Verlauf und Seine Beziehungen zur Nephropathie und Eklampsie. *Zeitschr. f. Geb. u. Gyn.*, 1919, t. LXXXI, pp. 491-558.

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	7
Historique.....	9
L'augmentation de poids est peut-être un phénomène général pendant la gestation.....	13
Chapitre premier. — La nutrition chez la femme enceinte.....	15
Chapitre II. — Le poids chez la femme enceinte d'après les travaux actuellement connus...	25
Chapitre III. — Statistiques.....	35
Article 1. — Généralités.....	35
Article 2. — Statistique de la Maison des Mères.....	40
Article 3. — Statistique de la consultation des femmes enceintes de la Croix-Rousse.	42
Article 4. — Statistique de la clientèle privée de M. le Professeur agrégé Trillat.....	45
Article 5. — Courbe moyenne du poids pendant la grossesse.....	47
Chapitre IV. — Article 1. — Facteurs de l'augmentation du poids.....	51
Article 2. — Influence du poids de la mère sur celui de l'enfant à la naissance.....	56
Chapitre V. — Le poids dans les cas pathologiques.....	61
Chapitre VI. — Valeur clinique de la pesée systématique de la femme enceinte.....	69
Conclusions.....	71
Bibliographie.....	73
